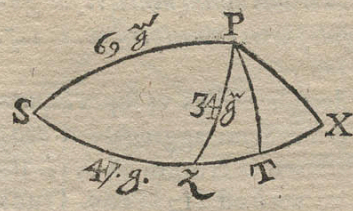
ferentialem 6985518 (per 9.cap.4.)adde ad differentialem complementi P Z,ſcilicet ad differentialem 56, qui eſt —— 3937709, prouenient †3047809 Logarithm. complementi anguli Z P S, quod complementum eſt 47.30.′′. Similiter caſus S M,42.33.′′, jam etiam acquiſiti differentialem 853239 (per eandem nonam ſect.)adde ad differentialem complementi P Z,ſcilicet ad differentialem 43 gr.qui eſt 698698,prouenient †1551937 Logarithmus complementi anguli Z S P, quod complementum eſt 58.53.′55.′′. Memor autem hîc ſis non ipſas partes P Z. 34. & Z P S, aut P Z 47.& Z S P,ſed ſua complementa,viz.56 gr.& 47.30.′′. & 43 gr.& 58.53.′55.′′.circulares partes hic dici per ſecundam cap. 4.huius.Verus itaque angulus quæſitus Z P S eſt 42.29.′59.′′.& Z S P eſt 31.6.′5.′′.vt etiam ex ſect.octaua,cap.5.huius patet.

Aliud eiuſdem trianguli exemplum.

EOdem triangulo P.Z.S.alio ſitu conſtituto, ſit S.Z.baſis, & datis lateribus vt ſuprà, quæratur angulus P. Z. S. Crurum itaque S. P. 69. & P Z. 34. ſemi-aggregatum eſt 51.30, eiuſque differentialis —— 2288650: ſemi-differentia verò eſt 17.30, eiuſque differentialis eſt† 1542341. Quos differentiales adde ent ſumma † 9253691. à qua auſer differentialem dimidii baſis S Z videlicet differẽtialem 23.30. qui eſt 8328403, remanebit 925288



differentialis arcus 42.21.ii.pro ſemi-baſi alterna.Adde ergo ſemi-baſes 42.21.ii & 23.30.prouenient 65.51. ii. pro maiore caſu S T,& tum ſubſtrahe 23.30.à 42.21. ii. remanent 18.51. ii.pro minore caſu T X,vel T Z.Huius ergo differentialé † 1074520, adde ad differentialem complementum Z P, ſcilicet ad differentialem grad.56,qui eſt —— 3937709, & proueniet inde † 6807492 Logarithmus complementi anguli P Z T. Arcus autem in tabula reſpondens huic Logarithmo 6807492 ex aduerſo,eſt graduum 56.35′ ii.pro angulo P Z T, cuius anguli P Z T quum angulus quæſitus P Z S, ſit ad ſemi-circulum reliquum (quod ſemper occurrit quum baſis alterna eſt maior vera) erit neceſſe P Z S.eſſe graduum 120.24.min.49.ſec. alioquin ſi baſis ve-

ſis vera alternam ſuperauerit,coincident anguli P Z T,& P Z S, & æquales erunt.

ADMONITIO.

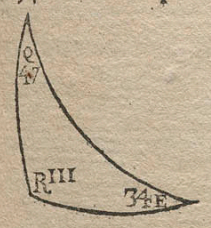
TRes iam habes veros modos inueniendi angulos ex datis lateribus,quorum vnoquoque tres variæ ſoluuntur huius, & cuiuſcunque trianguli quæſtiones.Ex datis enim eleuatione poli,altitudine ſolis,& declinatione ſolis, dubitantibus ſatisfit ad quæſtionem qua vel plaga ſolis,vel ſecundò angulus ſitus & poſitionis ſolis,vel tertiò hora diei quæritur.

Huc vſque ex lateribus inuenimus angulos. Supereſt ex angulis inuenire latera.

II. *In omni triangulo ſphærico mutari poſſunt latera in angulos, & anguli in latera:aſſumptis tamen prius pro vnico quouis angulo,& ſuo ſubtendente latere ſuis ad ſemicirculum reliquis.*

Exempli gratia.

Eſto triangulum Q R T,cuius ſint anguli Q 47. R 111. & T 34.Sumamus primò pro angulo quouis, videlicet pro R 111. ſuum ad ſemicirculum reliquum, quod eſt 69. grad. Dico hos angulos 47. 69. & 34. mutari poſſe in latera,& fiet ſuperius triãgulum P Z S.In quo P Z.eſt 34 grad. Z S. eſt 47 grad. & P S eſt 69 grad. vt etiam ex illius trianguli, P Z S,angulis , fient huius mutuò latera.Nam Z S P angulus grad. 31. 6.′5.′′. illius , eſt latus Q R huius : & angulus Z P S. grad.42. 29.′59.′′. illius eſt latus R T huius: & tertii anguli illius,qui eſt grad.120.24.′49.′′. reliquum ad ſemi-circulum, quod eſt 59.35.′ ii. eſt latus Q T huius. Cuius rei demonſtrationem exhibent Bartholomæus Pitiſcus, Adrianus Metius,& alij. Eam igitur hac epitome minimè repetendam cenſeo.



12. *Vnde trianguli Sphærici datis tribus angulis,facili conuerſione acquiruntur latera.*

Vt præcedentis trianguli Q R T dentur anguli Q 47. R 111. & T 34. Quærantur autem latera. Pro angulo quouis vnico, verbi gratia (vt ſupra) pro R 111.ſumatur ſuum ad ſemicirculum reliquum 69.grad.Inde poſitis 47.69. & 34. pro lateribus, vt in